

1. 件名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（泊3号炉）  
（414）
2. 日時：令和4年11月24日 10時00分～11時50分
3. 場所：原子力規制庁 8階A会議室（一部TV会議システムを利用）
4. 出席者：（※ TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

（新基準適合性審査チーム）

天野安全管理調査官、片桐主任安全審査官、宮本主任安全審査官※、  
秋本安全審査官、大塚安全審査官、小野安全審査官、  
上田審査チーム員、長江技術参与

北海道電力株式会社：

原子力事業統括部 部長（審査・運営管理担当）、他3名

原子力事業統括部 部長（安全技術担当）※、他4名※

## 5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

なお、本面談については、事業者から対面での面談開催の希望があったため、「緊急事態宣言解除を踏まえた原子力規制委員会の対応について」（令和4年3月9日 第70回原子力規制委員会配付資料）に基づき、一部対面で実施した。

## 6. その他

提出資料：

- （1）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7. 1. 1 2次冷却系からの除熱機能喪失（SAE711 r. 5. 0）
- （2）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7. 1. 3 原子炉補機冷却機能喪失（SAE713 r. 5. 0）
- （3）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7. 1. 5 原子炉停止機能喪失（SAE715 r. 5. 0）
- （4）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7. 1. 1 2次冷却系からの除熱機能喪失（SAE711-9 r. 5. 0）
- （5）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7. 1. 3 原子炉補機冷却機能喪失（SAE713-9 r. 5. 0）
- （6）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7. 1. 5 原子炉停止機能喪失（SAE715-9 r. 5. 0）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	配信をお願いします。
0:00:06	はい。規制庁協本ですそれでは、本日のヒアリングを開始します。泊発電所3号炉の重大事故等対策の有効性評価の3C件数について、今日ヒアリングをやりたいと思います。
0:00:21	それでは事業者から、1シーケンスずつですね、区切ってやっていきたいと思いますので説明をお願いします。
0:00:32	はい、北海道電力芝田ですそれでは最初のシーケンス二次系、二次冷却系からの除熱機能喪失、一度ヒアリングしてございますので、改正点を簡単に説明させ、青木の方から説明させていただきます。
0:00:48	はい。北海道電力の青木です。それでは二次系からの除熱機能喪失ですけども、作成状況整理表という1枚紙。
0:00:56	こちらの添付資料を比較している資料になりますがこちらお願いいたします。
0:01:04	この事象はPWR特有の事象ということで女川の列、空欄になっておりますが、一番下ですね、添付資料7.1. 1. 13、二次冷却系からの除熱機能喪失の感度解析における燃料被覆管の健全性についてと、
0:01:18	いう資料に関しては、右に記載しておりますが、尾野大井の添付資料の内容を確認しまして、作成が必要というふうに判断したため新規に作成しております。
0:01:28	またその他すべての添付資料ですけども比較表の欄、バツから0にしておりまして、SBOと同様、大井と比較する形で、点比較表を作成しております。
0:01:39	こちらについては以上です。続きまして、比較表本体の方に移らせていただきます。
0:01:46	二次冷却からの除熱機能喪失については10月6日にヒアリングを実施しておりますのでそこで、いただいたコメントの反映箇所及び11月11日、
0:01:57	新居SEのヒアリングを受けて、こちらにも反映すべきものがあるということで反映した箇所について説明させていただきます。
0:02:05	比較表の1ページをお願いいたします。
0:02:10	こちら、右上にちょっと※で書いてる部分、そういう理由のところ※で書いてる部分なんですけども本事象はPW、PWR特有の事故シーケンスグループのため、翁長沖さしていませんが、共通の言い回しについては女川の記載を参考に反映ということで、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:26	そういう理由欄に、括弧女川実績の反映という部分、多々出てきます。こちらはSBOや、女川の他の事故シーケンスグループ、あの事象を見ながら
0:02:36	共通の言い回しだろうというところに関してはそういう形で、
0:02:40	にこの事象に関しても反映しております。
0:02:44	続きまして、2ページをお願いいたします。
0:02:50	泊の欄、中段ですけど(3)炉心損傷防止対策の、1パラグラフ目の下から2行目ですけども、高圧注入系による高圧再循環と安定状態に向けた対策として、高圧注入系による高圧対処がこちらもともと余熱除去系で十分対応できるということで、泊記載していなかったんですけども、
0:03:10	大井高浜をもとに玉置ももともとこちらの対策、手順ありますので、高圧注入系による高圧再浄化を加えております。
0:03:19	続きまして、
0:03:24	8ページをお願いいたします。
0:03:32	泊3号炉の欄ですけども下から10行目ぐらいのところに
0:03:36	蒸気発生器広域水位が0%以下となりというところ、赤になってるんですけども、もともと0%に到達しということで、泊の表現をちょっと、高浜大飯と異なっておりましたが、同様の表現で問題ないということで高浜大飯、
0:03:51	に合わせた記載等に変更しております。
0:03:54	続いて、16ページをお願いいたします。
0:04:05	こちらの泊の欄ですけど真ん中あたりに黄色くハッチングしてる約380度ということでこちら高圧注入ポンプを1台運転とした場合の感度解析の記載なんですけども、もともと具体的な数字書いていなかったんですけども、
0:04:18	先行の記載を参考に具体的な数字はできるだけ書いた方が良いということでここには書記の方約380条という値、具体的な数字を書かせて書かせていただきました。
0:04:29	また、あのよ、次の18ページですね、18ページ。
0:04:34	においても同様に、こちら、泊の上から15行目ぐらいのところですけども、こちら5分、フィードアンドブリードを、5分遅い。
0:04:44	SGドライアウト10分後に操作化した場合の感度解析のところ、記載ですけどもこちら初期値の記載を、具体的な数字を書かせていただきました。
0:04:54	続きまして、20ページをお願いいたします。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:02	泊欄の真ん中辺りですけれどもディーゼル発電機燃料貯油槽の燃料の評価になりますが一番最後のところですね括弧、合計使用量約 534.5 k l ということで、
0:05:15	こちらはSBOでのヒアリングの結果を受けて全事象に展開した記載になります。合計使用量を記載するということになります。
0:05:26	説明、主な変更箇所については以上となります。
0:05:35	規制庁秋本ですそれでは、質問コメントを始めたいと思いますと、何か大きいコメントで言っておきたいことがあれば、
0:05:46	先どうぞ。
0:05:48	よろしいですか。
0:05:49	そしたら比較表ベースで、
0:05:53	質問をしていきたいと思うんですけど、まずは1ページで
0:06:01	先ほどご説明もあったところではあって、
0:06:06	これでいいのかなっていう気はしちゃうんですけど一番上の層位粒度、女川を記載し、
0:06:13	していないと撤去いつの言い回しについては、
0:06:16	参考し反映なんですけど、多分
0:06:20	何て言うんでしょうね尾長を並べる価値って、
0:06:25	構文の比較とかで入れてもいいかなとは思ったんですが、
0:06:32	単純に横並び。
0:06:35	で、
0:06:36	構文見るだけっていうことだったらまああの日、なんていうんでしょうね、拾えてなかったらちょっと困っちゃうので、
0:06:42	菅、おそらく大丈夫だと思うんで、このスタイルでもいいのかなっていう、
0:06:48	気はしましたけど、何ていうんすかねか、漏らさないようにしておいていただければ、女川の構文の
0:07:00	反映っていうのをですね、漏らさないようにしていただければいいのかなっていう感じですかね。
0:07:05	はい。ちょっと今感想めいたことだったんですけど。はい。それで質問は、
0:07:12	4ページのところで、
0:07:17	下、
0:07:19	前もちょっと聞いちゃったかもしれないんですけど、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:07:23	ポツの再循環運転の切り換えなんですけど、このところそういう理由で、
0:07:29	泊は手動で再循環運転に切り替える設計に対してっていうところなんですけど、このと、
0:07:36	手動の切り換えってというのは泊だけですか。
0:07:40	伊方とかはないんですか。
0:07:44	はい、青木ですけれども伊方も同様に手動切替となっております逆にちょっと特殊なのがこの
0:07:51	比較になられてしまった大井と高浜が自動切換となっております。括弧、伊方と同様というふうに付け付け加えたいと思います。
0:08:00	規制序秋本です何ですかね他のサイトでやってたらそう書いてくれると思っていたので、
0:08:08	なんか特に書いてないから、
0:08:10	逆に何か論点化したいのかちょっとよくわからなかったので、
0:08:14	すみませんこれはちょっと私も調べ不足なんですけど、言い方とかと一緒にだっというんだったら、伊方と一緒にと書いといてもらえばいいかなと思います。
0:08:27	5 ページのところは、
0:08:32	これももう少し確認だけなんですけど、g 報 I I - 余熱除去系による炉心冷却のところ、
0:08:41	2 行目のところで赤Gのところなんですけど基本赤字をちょっと注視しては見てはいたんですけど、未満の話は、
0:08:51	これは、
0:08:53	未満のところわあ、そういう理由のど、どれに当たるっていう感じですか加瀬運用の相違ってというのは、
0:09:02	はい。大城ですけどおっしゃる通りでして運用の相違により、余熱除去に併入可能な条件が各社となるとこちらですね確か伊方さんですと 176 度以下とかですね本当各社微妙に異なっております
0:09:16	過去同様というちょっと書きづらかったので、こういう記載にさせていただきました。ただ実質的には、ほぼ同等というふうに考えております。
0:09:26	規制序アキモトです何かあれなんですとかね
0:09:29	未満にしたいポリシーみたいな、あるんですか、177 度未満。
0:09:35	そういうこと。
0:09:38	なんか本店側から何か米回答をお願いしてもよろしいでしょうか。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:09:45	はい。北海道電力古谷でございます。177度未満という記載についてはですね、現状保安規定のですね、モード4の判断をモード4を確認するところで、
0:10:00	177度未満とうん。
0:10:03	記載してございますので、
0:10:05	運用上177度未満で統一を図っているところで、このまとめ資料の方にも、177度未満というふうに記載してございます。
0:10:15	あと177度未満と記載しているプラントは玄海さんで、衛藤未満と書いてあるところもありそうですのでその辺り少し確認をして、
0:10:27	差異理由に書き込みたいなというふうに思っております。以上です。規制庁秋本です。ありがとうございます帰ってくると、質問しなくて済むので、書いていただければ読みますので、できれば
0:10:42	そうですね。もし可能だと後々振り返っても大丈夫なように書き込んでおいてくれると、いいのかなと思いますので、
0:10:52	そうっすねただ本当に各社バラバラだっていうんだったらもはやしょうがないのかなと思うんですけど同じところがあるんだったら、同じところを変えてくれるとありがたいかなという感じですね。
0:11:05	はい。大木ですけど申し上げません前回もそのようなご指摘いただいたように今回反映できないところがありまして申し訳ございません赤字を中心に、
0:11:13	他社と同様の部分には、加来脇で加えていきたいと思えます。規制庁秋本です効率化にも繋がると思うので、その方向でやっていただければと思えます。
0:11:24	で、5ページ、まだもう1個なんですけど、Gのところに移行のところからのパラなんですけど、
0:11:35	3行目で格納容器再循環ファンを運転し継続的に行うなんですけど、
0:11:41	再循環ファンの話行って、
0:11:44	前に出てくるんでしょうっけ。
0:11:47	これって。
0:11:50	はい、青木ですけどもこれ朝、再循環ファンに関してここの部分だけだったと記憶しております。もともと電源がある事象ですので、通常、PWRではCVの圧力、
0:12:03	を下げるために再循環ファンというものがあましてそちらを使うんですけども、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:07	さらに圧力上がった場合には功刀スプレイがありますのでそちらが自動起動するというのでそちらの方も記載させていただいております。
0:12:17	規制庁脇本でそうすると、あれなんですかね、ちょっと。
0:12:23	どこまで書くのかは微妙かもしれないんですけど、
0:12:28	ここに出てきているやつは、
0:12:33	表に書かれるか。
0:12:36	丸井を、
0:12:38	炉心損傷防止対策、
0:12:41	ではないんですか、これはちょっと。
0:12:44	整理がどうなってるのかよくわからなくて。はい。大きいですよ。ここはちょっと僕も悩んだところなんですけども、格納容器再循環ファンはですね、常用系でSA設備ではない。
0:12:55	ということで手順上は、そういう手順があるということで従来からPWRで記載しておりました。ただ1、2ページにあるような炉心損傷防止対策のところに書くにはやはりSA設備を書くのが適切だろうというふうに判断しまして、こちらにはスプレイ、
0:13:11	あくまでCVの圧力上昇、上昇した場合にはスプレイをし、核によるクヌギ除熱を実施するというふうに記載をさせていただきますのでこの手順のところだけ、
0:13:21	あとフロー図にもそうなんですけどもそういうようなところにはサイジュンカファは登場しますが、対策としては
0:13:30	スプレーになるというふうに考えております。
0:13:36	規制庁アキモトです基本
0:13:39	何て言うんすかね有効性評価に出てきたやつって、SA設備の札を貼るっていうふうに、何かすいません思い込みだったんですけど。
0:13:49	だから、ただ、
0:13:52	まずPWRはそうな。
0:13:56	ていないものもあったりあれなんですかね設計基準拡張にもならないって理解でいいですか。
0:14:08	北電芝田です
0:14:10	ここで記載しているのはあまりこう、CVの圧力が上昇しないんですので、本上がるんであればCVスプレイなり安全系のSAなり、安全系の機器を使って圧力を下げるんですけど、
0:14:21	ほとんど上がらないという中で事故収束というか、事故、若干事故後、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:27	その資本を視野に入れて現実的な対応として、電源があればいつも通り こう冷やしますと。
0:14:33	いうふうなことを書いた上でそうは言ってもS Aとして何かがあった場 合には、クレジットとれるS A設備、
0:14:40	である、もしくは、DB設備であるスプレイ設備で冷却するっていうふ うなことを書いていてこの部分ちょっと事故収束というよりは、その あとの話というふうな形で、
0:14:51	現実的な対応を書いているっていうのが実態かなというふうに考えてござ います。
0:14:59	規制庁秋本です。わかりました。整理はとりあえず先行PWRと同じ整 理をしていますと。
0:15:08	で、スプレイを追記している理由は、
0:15:14	伊方が書いているから、
0:15:16	ていう理解でいいですかね。はい。大城ですけど、やはりスプレイも使 用しますしS s-Dであるスプレイを変えた方が適切だろうというところ もありまして言い方を参考にいたしまして記載しております。
0:15:31	規制庁アキモトです。わかりました。理解しました。
0:15:36	それでは続いて、
0:15:41	9 ページのところなんです、
0:15:48	赤字の解析。
0:15:51	結果の相違で、す。植野。
0:15:56	パラのところですね一番上のところで、事象発生約1.2時間後なんで すけどこれが黄色になってるのは何かあれでしたっけ。前から変わって るんでしたっけ。はい。
0:16:09	大きいですけど大変申しわけこちちょっと誤記でありまして1.3時間と いうところを1.2時間に修正させていただいております。もうございま せん。
0:16:15	規制庁秋本です。前が誤記だったってことですね。あ、はあはあ。
0:16:21	なるほど。
0:16:22	わかりました。
0:16:32	規制庁アキモトですそれで、12 ページを、
0:16:38	見て、
0:16:39	12 ページを、
0:16:42	うーんと思ったんですが、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:16:45	待った真ん中のところまた不確かその影響を確認する運転員等操作はのくだりなんですけど、
0:16:54	12時間程度までの短時間リソース操作ってあって、これは、
0:17:01	これってどうしようかなと思ったんですけどSBOの話じゃないんですか、これは。
0:17:09	はい。大きいですけどここは確かにちょっと悩んだところではあります。女川さんの
0:17:15	炉心損傷防止の辞書を見させていただいて共通的に入ってる。
0:17:20	ものでしたので共通的に書かせていただきました。
0:17:40	規制庁秋本です。わかりました一律にBWRが書いているのであれば、
0:17:48	そういうことなのかなっていう気もしなかったでもないんですけど。
0:17:52	12時間程度適用記載時間縛りって、
0:17:59	何かあったのかなあ。
0:18:01	TPP。すいません。下、北海道電力の阪本でございますけれども、ここは青木が申し上げたように、
0:18:09	12時間程度までっていうことを、一律、長野次長では書いてあるんですけども、
0:18:16	本次長の時冷却系からの除熱ⅠⅠに関しましてはですねもう数時間はたたずにですね、事象が安定する。
0:18:24	理事会タイムの時間、幅野。
0:18:29	事象ですのでここは落とすというオプションもあるかと思います。
0:18:33	規制庁秋本です別に
0:18:36	大丈夫ですポリシーがなんて別に9、すいません、TPMに書いてあったっけなっていうだけの。
0:18:44	疑問でちょっと私も資料Bの資料を振り替えられなかったもので、ちょっと申し訳ないんですけど、書いてあるんだったらわかりました。大丈夫です。はい。
0:19:10	規制庁秋本でそれで、図表の方に入りますけど23ページで、
0:19:19	23ページは、
0:19:24	泊の欄を見てて、
0:19:27	bポツの補助給水系機能喪失の判断及び喪失時の対応なんですけど、
0:19:34	これがー
0:19:36	先行Pと、
0:19:39	この表の作りを微に合わせてくれたというか、その外科なんですけど電動補助給水ポンプとかが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:19:48	括弧書きじゃなくなっていることによって、これが、
0:19:55	有効性評価上期待することになっちゃうけどなあとちょっと思って。
0:20:02	で、どうしなきゃいけないのかなあと思って。
0:20:05	たんですが、あれですよ。電動補助給水ポンプ、
0:20:09	とかは、
0:20:11	有効性評価上期待しませんよね。はい。大城ですけども、おっしゃる通りですね二次系からの除熱機能喪失ということでこちらには期待しておりません。
0:20:20	それだからあれですよ。線、BWRは、グレーに、
0:20:27	しているっていう次のページとカーで、
0:20:32	グレーにしているから、
0:20:35	そのなんすかね、P先行Pで言うか、隅つき括弧っていうのは、
0:20:42	書かなくても済んだ。
0:20:46	設計基準拡張っていうのを新たにすみつき括弧にしているからっていうのもあるのかもしれないんですけど、
0:20:53	そうなるであれなんですよ。Bポツって。
0:20:57	グレーに、
0:20:59	するべきかなあってちょっと思ったんですけど、ただ、
0:21:05	何ていうんすかね、対応んと。
0:21:09	機能回復操作はあるのか。
0:21:15	うん。ここは違うんじゃないすかね。Bポートごめんなさいグレーにならないですか。はい。青木ですけども、こちらフロー図とかタイムチャートと合わせて修正している箇所なんですけども、
0:21:26	改めてフロータイムチャート確認しますと、こちらはグレーで解析上考慮せずとしてると、上キャセイ機械、
0:21:37	うん、しておりますので、すいませんこちら、抜けておりましたのでグレーにして、解析上考慮しない操作ということに、
0:21:46	修正させていただきます。
0:21:49	規制庁アキモトですわかりましたちょっと何か、中身までちょっとなんかチェックできなかったんですけど、何かどうしてもこの操作は、
0:21:59	解析見込んでんだけどなみたいのがあったら汚染で区切るってことも、
0:22:04	可能かなあとは思って。
0:22:06	だけなんですけども全部グレーにしてできるっていうんだったらグレーでも全然問題ないかと思えますと。
0:22:12	はい。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:22:14	そういったところがあるので、
0:22:17	そうすねちょっと日合わせで混乱、
0:22:22	するところもあるかもしれないんですけど、まあ、漏れないようにしていただければいいかなと思いますと。
0:22:30	はい。それは今のちょっと感想めいたものですけど、26 ページGで、
0:22:39	26 ページの、
0:22:42	黄色で、加圧器逃し弁のって、
0:22:45	入れてくれたところは、何かありますか、理由があるんでしょうか。はい。大木ですけども、大井高間という設計として設定でもよかったんですけども前のページ 25 ページの、
0:22:58	蒸気発生器二次側保有性量とかですね、もう、泊だけちょっと状況的に時間保有水量の設計値として設定という形で書いてるんですけど他の事象と合わせてですねここ統一した記載が良いだろうということで
0:23:12	このような記載にさせていただいております。
0:23:15	すべて、むしろ全事象を委託間に合わせて、シンプルに設計として設定という、書くこともちょっと検討したんですけども、こちらの方が、
0:23:25	良いだろうということで今はこのようにしております。
0:23:29	規制庁秋本です。それはあれですか、BWRの反映とかではなくっていうことですか。
0:23:35	はい。こちらは弊社内の資料の整合等踏まえてこのようにさせていただきました。
0:23:45	いや、規制庁アキモトです何かポリシーがあれば別に、
0:23:52	妨げるものではないんですが、しかし化し、最新、最新のものに合わせるっていうスタンスからいくと、
0:24:03	案だからあれなんですな記載の適正化あって、別に妨げるものではないんですが、
0:24:15	なんか、
0:24:17	どうしてかなんかやっぱ追加されると、やっぱ何でどうしてってなるので、
0:24:26	なんか、Bが、
0:24:28	ここまで丁寧に書いてたんですとか言ってくれたら、きっと。
0:24:33	すんなりあ、そうですかっていうだけの話なんですけど、だから泊独自としてっていうところは、
0:24:41	ちょっと気になっちゃうなっていうだけなんですけど、何か。
0:24:45	そこは別に、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:24:47	どうしようかなと思ってですね。はい。北海道電力芝田ですこの記載に強いこだわりを持ってるわけではないので、審査の効率化っていう観点で、
0:24:58	再考させていただきます。
0:25:01	規制庁秋元です。そこは北海道電力として選択していただければいいのかなというところですねまずここで
0:25:09	本当にここだけであれば別に本当にわかりやすさの観点で変えるっていうのはありかもしれないなと思うんですけど、
0:25:17	なんすかね他の条文とかの絡みで何か。
0:25:22	飛び抜けことをあまりやらない。
0:25:25	という方が説明ロジックとしてはすっきり。
0:25:28	するのかなあとは思いますが、ご検討いただければいいのかなというところですね。はい。
0:25:44	規制庁秋本ですそれで 28 ページのところですよ。
0:25:50	これは
0:25:53	ちょっとSBOのときも、
0:25:56	あって、別に、
0:25:59	まあいいかなって個人的にちょっと思ってたんですが 30 ページに、
0:26:06	っすね、この
0:26:09	事情判定プロセスっていうのは、埋め込まれているから、
0:26:17	別に、
0:26:18	いらんじゃないですかっていうふうに私も、
0:26:23	そういうふうに当初とらえてたんですけど。
0:26:27	そもそも
0:26:30	翁長日先行の審査試験は取り込みます。
0:26:39	Pであれば、
0:26:41	大井が最新ですって言うていて、大いに、
0:26:47	合意に合わせるまで言うてるんでしょうっけ。
0:26:54	青木ですけども本本店の方からちょっとこちら
0:26:59	お願いしよろしいですか。
0:27:02	北海道電力の梅田です。
0:27:04	こちらの、
0:27:07	基準の構成の違いが出ておまして、関西電力等、四国電力に関しましては、この事情判別プロセスの

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:27:17	専用の手順を持っておりません。
0:27:20	それに対しまして九州電力と北海道電力の方は、事象判別プロセス専用の手順を持っております。
0:27:28	ですので関西電力の場合ですと、複数の手順を用いて事象を判別するという手順を踏まなければなりませんので、
0:27:39	やや、こういう複雑な構成を示さざるをえないというところがあると考えておりまして、
0:27:47	それに対しまして、九州電力ですとか北海道電力の場合は、この事象判別プロセス専用の手順を準備しておりますので、こういったフロー図の右上に書いてるような簡易なフローで示せると、
0:28:02	いうふうに考えております。以上です。
0:28:08	規制庁秋本です。ただ、別にあれですよね同じではあるんですよね。同じであるっていうか同じことは書けるんですよね。
0:28:20	II程度電力梅田です。そうですねやっているプロセス自体は変わらないんですけど、
0:28:28	複数の手順を用いるか、専用の一つの手順で実施するかというそういった違いになっております。
0:28:43	規制庁アキモトです。そっか一つの手順の中で事象判定ができるっていうことなんであれば、そういうことなのか。
0:28:54	なるほど。
0:29:00	それはあれか、あれですか、1.0の手順書が並んでるところに、数関連とかと違って、
0:29:11	自動判別の手順っていうのが出てくるってことですね。
0:29:24	すいません北海道電力古谷でございます。少し梅谷の回答を少し補足させていただきますと、技術的能力の1.0の方で関西電力の大井さんもですね、
0:29:39	事象判別する手順書というのは添付書類10になる部分に、
0:29:46	記載しておりますそれが
0:29:51	複数の手順書の導入条件といいますか、適用条件が各手順書に書いてあって、それを見て事象判別をするというふうに理解をしております。
0:30:06	事象判別する手順書があるということについては大井さんと泊で相違するものではございませんので、少しこの
0:30:19	記載について、有効性評価のこの事象判別プロセスのところについて少し
0:30:25	どういう形が適切なのか少し考えたいと思います。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:30:30	以上です。
0:30:32	規制庁アキモトですわかりました
0:30:34	1.0とか等、何か、何て言うんすかね1.0では手順書が違うんですって いう説明ができ、し切れるんだったら別に。
0:30:46	いいかなって思ったんですけど、1.0で変わりがないんだったら、
0:30:51	大井に合わせ込むっていう作戦をとる方が、説明ができるのかなって いう気はしましたと。
0:31:01	ちょっとご検討いただければと思います。はい。で、その検討したら、 あれですねちょっとそういう理由のところ、
0:31:12	今だと
0:31:13	何ですかね、次長判定プロセスを含めているっていう、事実は、読める んですけど、理由になってないので、
0:31:23	何とかのためだったり、
0:31:27	何か理由を、
0:31:30	ぐーんつい、つい、追記することは少なくともこれは必要かなと。
0:31:36	同じようにかけるんだったらもう同じように書いてもらえば差異がなく なるじゃなくなるんですけど、理由は、理由を書くっていうことに、な んすかね。意識していただければと思います。
0:31:51	はい。青木ですけども。はい。
0:31:54	かしこまりました。ここに同じように、判定プロセスを書くのか、もし 書かないのであればなぜ書けないのか、その理由を、そういう理由の方 に書くような形で検討したいと思います。
0:32:08	はい、規制庁アキモトです。3、それで、このページはOKで、30ペー ジで、
0:32:16	30ページのところだと、
0:32:19	そういう理由をちょっと見てたんですけど。
0:32:25	あれなんすよねそう思ったのが、1個目の黄色ハッチしてあるやつの3 個目のポツなんですけど、
0:32:33	有効性評価の対象とはしていないが他にとり得る手段を記載なんですけ ど、これは別にあれじゃないですか。他のサイトと何か違う。
0:32:43	違いがあったんでしたっけ。ちょっとその細かく見えてないんですけど よ。有効性評価対象として他にとり得る手段は、他社も書いてるよう な、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:32:53	印象というか、イメージがあったんですけど。はい。青木ですけどもこちらで言っているところはですね泊で言うところの、真ん中あたりに破線で囲ってあるところに、四角い値っていうふうに、
0:33:06	書いてある部分でして、表の一番、フロー図の一番下にそれによって四角枠で囲っているところですけども、有効性評価の対象としていないが他に取れる手段というものが、
0:33:17	女川の方に記載されておりますのでこの四角枠で囲ってるところで一番下に、これは大井高浜にはない記載というふうに認識しておりますけども、何か本店の方から補足ありますか。
0:33:29	北海道電力の梅田です。
0:33:31	従前からのタイムチャートで、有効性評価上期待していないものに関しましても、可能な範囲で、手順の方は記載させていただいてるんですが、
0:33:43	女川の方を参考にさせていただきまして、女川の方はさらに、機能的にちょっと劣るような、多様性拡張内で今、多様性拡張設備と呼んでおりますけど、
0:33:55	そちらの設備に関しましても、角、加納最大記載しているというのが、女川の方で、
0:34:03	確認できましたので、当社の方もそれを参考にさせていただいて、機能的には少し注水量とかを取っているような手順であっても、狩野最大で書くと、
0:34:16	いうところを女川に合わせまして、このローマ数字の1というふうに、金不働では記載させていただいておりますけど、その一番下の四角枠で、今回の場合ですと、可搬型大型送水ポンプ車による、
0:34:30	蒸気発生器の注水と、この辺はタイムチャートで示してはしない手順なんですけど、とり得る手段、可能性はあるということで、長尾参考に記載させていただいているものです。以上となります。
0:34:44	規制庁秋本ですがわかりました。それ地主も含めて入れているっていうことですね。はい。わかりましたそれはBもそうしてたと思うので、理解しました。
0:34:55	はい。
0:35:02	規制庁アキモトです私の方からは、以上なんですけど、何か他ございますでしょうか。
0:35:15	規制庁の片桐です何だっけ。
0:35:20	2ページをお願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:35:26	さっきちょっと話があったんですけど上からは、8行目ぐらいのところで、
0:35:33	格納容器の圧力が上昇した場合にはスプレイを実施するっていう記載があって、伊方を参考にしたということなんですけど、これっていいかたの方だと
0:35:45	上昇した場合は茶道の設定圧に対して信号が出てスプレイが動きますっていう書きぶりなんですけど、
0:35:54	そこは泊もう同様のことを想定しているという理解でよろしいでしょうか。はい。青木です。片桐さんおっしゃる通り方の方はそこまで書いてるんですけどこの部分に関しては
0:36:06	女川と同様に、ちょっとシンプルに書きましたといえますか、CVの除熱手段として、スプレイがあるよっていう、記載したんですけども設定値の話も、
0:36:16	併せてこちらに書くことは可能だと思っております。
0:36:21	規制庁の方がいいですか。ここを何か常に読んだら、上昇した場合は実施しますだから、ちょっとでも上がったらじゃあするんですかみたいな。
0:36:29	ふうにも読めちゃうのかなっていう気がしてちょっとそこは何か記載の工夫があっても良いのかなと思いますけど。はい。おっしゃる通りだと思いますので記載については検討したいと思います。
0:36:41	規制庁片木さんよろしくお願ひします。ここは原子炉格納容器除熱っていう記載になって、ただ女川ってスプレー入れるときは、格納容器冷却であと、ベントとか何かサブチャンクーリングみたいな時は除熱っていうような、
0:36:56	使い分けをしたような気がするんですけど、泊ではもう、ここは除熱っていう整理っていうことでよろしいでしょうか。はい。青木ですけど、正直ちょっとそこまで分析しきれない整理しきれないところがありますので有効性評価これからまたCVの破損防止とかですね、停止時もやっていますけども、その中で
0:37:15	改めてちょっと整理したいと思います。申し訳ございません。
0:37:18	冷却除熱ちょっと検討したいと思います。
0:37:21	規制庁の片木さんよろしくお願ひします。あともうちょっとただ記載ぶりだけなんですけど12ページをお願いします。
0:37:34	上から4行目ぐらいのところで
0:37:38	原子炉の出力運転中に云々かんぬんっていう記載があって、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:37:43	これって何か女川を見ると、何故かろ過だけ書いてあって他は書いてなかったんですけどこれ泊は書くっていう整理にしたということでしょうか。
0:37:53	はい。青木ですけどもはちょっとまた悩んだところでして女川サーン女川をそのまま参考にできる部分がなかったのもまずは泊としては1ページですかね。
0:38:05	2、事故シーケンスグループの特徴が書いてありますので、そちらの記載に合わせると、
0:38:12	という方針で今、記載しております。具体的に言いますと1ページ目の、
0:38:16	(2) ですね、事故シーケンスグループの特徴及び炉心損傷防止対策の基本的考え方ということで下から10行目ぐらいのところにある記載をそのまま持ってくるというふうにはしております。
0:38:28	規制庁竹島どちらでもいいのでちょっと泊としてどうするかだと横並び等も踏まえてちょっとそこは記載を、そのようなそろえていただければと思います。
0:38:41	あと、
0:38:42	似たような話なんですけど15ページお願いします。
0:38:47	ここ上から3行目で影響を与える取られると考える炉心崩壊熱に関するって記載があって、何か女川だところみんな項目に関するでも具体的な内容は下で未読むような形なんですけどこれは泊は個別に書くっていう整理としたということでしょうか。はい。大木です
0:39:07	PWRはもともとそのようにしてたので具体的に書く分には問題ないだろうと項目ってふうには全部省略してしまっただけ具体的な記載をしないって言っても、考えたんですけども、そのままの記載を生かしつつより丁寧に書いてるのかなというふうに判断しまして今このようにしています。項目とすることも可能だと思っております。
0:39:25	規制庁から言ってもここも特にこだわりはないんでちょっと整理だけよろしくをお願いします。私からは以上です。
0:39:35	規制庁のです。
0:39:38	記載内容とかいうちょっと、
0:39:41	どういうふうな設備なのかとかちょっと教えていただきたいんですけど資料の2ページになるんですけども、
0:39:49	加古さんの炉心棒損傷防止対策で今回黄色字、
0:39:56	黄色マーカー塗ってるところなんですけれども、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:39:59	高圧注入系による高圧再循環と余熱除去系による炉心冷却って書いてあって、この高圧注入系による高圧再循環ってというのはこれ、あれなんですけど、再循環サンプのみを
0:40:13	まわしていくようなことってことですか。
0:40:16	はい。大木ですけどおっしゃる通りでして高圧、まず初めに初期の対策として高圧中、フィードアンドブリードを実施するんですけども、功刀佐治、燃料取替用水ピットの水がなくなってきて格納容器再循環サンプのほうに水が溜まっていきます。
0:40:32	その後、アールス印刷しましたら高圧注入、再循環サンプを水源とする、高圧注入系による高圧再循環というものを行うと、ただこちらですね、冷却器を返しておりませんので、
0:40:44	グルグル水を、
0:40:47	回すだけの形になってしまいますんで最終的には余熱除去系による炉心冷却が必要ということになります。規制庁大野です。ありがとうございます。で、何かちょっと今のご説明を見、
0:40:58	聞いてなんかこの図のところでしたっけ。
0:41:01	16か17の7.11の、
0:41:05	これって何か
0:41:07	あれこれ、
0:41:10	ごめんなさい、それじゃなかったところだったっけ、何かこう、
0:41:15	系統図で示しているのがあって、RWST。
0:41:20	国井燃料鳥居。
0:41:21	甲斐ポンプでしたっけ。
0:41:23	はい、すいません燃料取りかえピット下から何かこう黒線が出ていたような気がしていいですね。
0:41:31	はい。概略系統図の部分だと思いますおっしゃってる部分ちょっと比較表でも見えるのでちょっと比較表で説明させていただきたいと思います比較表27ページをお願いします。
0:41:48	はい。こちら女川によって手順ごとに分けて記載するようにしておりますけど右側上の図ですね、2分の1のほうの図で、右上にありますのが燃料取替用水ピットということで初期の対策としてはフィードアンドブリードを実施しますので、燃料取替用水ピットから下がってきて高圧注入ポンプ、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:42:05	中段ぐらい、真ん中辺にありますけども、左側に炉心注水すると、ただその後燃料取替用水ピットの水位が下がってきますと注入できなくなりますので、下にある、
0:42:15	C vの原子炉格納容器下にあります格納容器再循環サンプから右側に行きまして、高圧注入ポンプ、PEEKグルグル回るライン、こちらは高圧再循環というふうにしております。
0:42:26	そうねすみません私が括弧の中を見落としていたので、フィードアンドブリード両方書いてあるのでってことすみません。
0:42:33	あとすみません続いてなんですけれども3ページっていただいて、
0:42:38	ここ今回赤字で記載していただいたところで、
0:42:42	SGの直接給水用高圧ポンプっていうのがあって、これは
0:42:49	電動主給水ポンプが使用できない場合に使うものってことなんですか、方法で補助給水とかの方は別に関係なくて、
0:43:01	はい。大木です。こちら補助給水ビットポンプの一部になってるんですけども、概略系統図では、示せて。
0:43:12	概略系統図、先ほどの概略系統図でいきますと左側にあります通り、
0:43:18	左側に補助給水ポンプ機示しますけど、電動補助給水ポンプB電動補助給水ポンプタービン動補助給水ポンプについてジシュ
0:43:27	自主的にSG直接高圧給水用高圧ポンプを当社整備しております。
0:43:35	規制庁ますありがとうございます。これは自主設備のものという。
0:43:40	はい。SS-A設備ではなくて自主対策設備というふうに位置付けております。規制庁の斉藤でございますこれはちなみにあれって電動なんですか。
0:43:50	はい。はい。大木ですけど遠藤になります。規制庁のありがとうございます。
0:43:56	あとすみません最後ちょっと16ページなんですけれども、
0:44:02	ちょっとこれもよくわからなくて、高圧注入ポンプ1台運転室にする
0:44:10	と。
0:44:14	高圧注入ポンプがここもう1-次、
0:44:14	的に利用が止まっちゃいますと、いうところがあってこの何か図、
0:44:20	7.11-16図とか見るとあんまりそんなに何かこう、
0:44:24	圧力が大きく、1台と2台で、何かすごい違うわけじゃないんですけども、この高圧注入ポンプって何名かまでだったら入れられるのかっていうのをちょっと教えていただきたいくて、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:44:47	はい。北海道電力の大木ですけども解析条件の方にその辺り記載しておりますして26ページをお願いいたします。
0:45:00	はいこちらに機器条件として、上から2行目ですかね高圧注入ポンプということで、注入特性としては13、約13MP a。
0:45:09	から入れることになっております。
0:45:13	町のです。そうすると、
0:45:18	この次、第7.11の10、16図っていうのは、あれなんですかね、1台の時っていうのはもう13名が超えてることなんですけど、この点線の40分過ぎぐらいのところ、青木ですけどおっしゃる通りですこの微妙な差なんですよこの実線と破線の微妙な差40分から、
0:45:37	50分辺りにかけてですけどもちょっと破線が高くなるとその分その下の17図にいきまして、破線の方が一時的に0に、高圧注入が0、落ち込んでしまうために燃料被覆管の方がちょっと、
0:45:50	上昇してしまうということで、
0:45:52	規制庁です。わかりました。どうもありがとうございます。
0:46:02	規制庁長江ですちょっと教えて欲しいんですけどさっきの、
0:46:07	概略系統図のところで、ご説明のあった自主設備の、そのSG直接給水用高圧ポンプっていうのが、
0:46:18	あるんですけども、こいつはステーションブラックアウトのときに、登場しなくて、一応タービン動補助給水ポンプが立ってるから、その間に
0:46:31	回復するっていうストーリーだったと思うんですけど、BWRで言うとTBDとかTBUみたいにRCICがブラックアウトで、
0:46:41	止まっちゃう短いステーションブラックアウトのときを想定してるんですけど、PWRの場合に、タービン動補助金ブラックアウトでタービン動補助給水ポンプも止まった時は、
0:46:53	この自主設備の一つの自主設備ではあるけれども、そのSD注水は、このポンプを使うっていうそういう手順にしてるっていうこと。
0:47:06	理解してるんですけどそれでよろしいでしょうか。
0:47:09	はい。本店の方から手順に関して、説明をお願いいたします。
0:47:21	北海道電力の梅田です。
0:47:24	技術的能力の方で、優先順位をつけておりますして、このSG直接のポンプは、自主対策設備ではありまして、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:47:39	S Gへの給水がなくなった場合に、まず電動主給水ポンプによる蒸気発生器の注水というのが優先順位が高いものが一つございます。そのあとに、それも使えない場合はS G直接給水用の
0:47:54	この高圧ポンプによる蒸気発生器の注水を実施すると、そういった着手の判断基準を整理しております、S Gへの注水が使えない場合は、
0:48:05	その着手の判断基準に従って登場すると、そういった設備になっております。以上となります。
0:48:12	規制庁の長江ですちなみに
0:48:15	S G、直接I I給水を
0:48:20	ポンプっていうのは、の電源は、
0:48:24	何から持ってきてるんでしょうか。
0:48:30	北海道電力古谷でございます。
0:48:32	S G、直接給水用高圧ポンプの電源については
0:48:38	D B施設無デービー設備のですね
0:48:44	ぜひ、ディーゼル発電機からも受電できますし、常設の代替交流電源設備の代替非常用発電機からも受電できるような設計にしております。以上です。
0:48:57	手帳の流れでそうずっと
0:48:59	S D作業でさっき言ったように安井S B O
0:49:03	電動の補助給水ポンプとタービン動の補助給水ポンプが倒れたときも、自主設備としては、
0:49:11	S G給水はこのポンプを使えば、
0:49:14	可能である。容量、容量というのも他の
0:49:19	補助給水ポンプと同程度なんでしょうか。
0:49:25	北海道電力古谷でございます。
0:49:27	S Gの直接給水用高圧ポンプについてはですね
0:49:33	電動補助給水ポンプと羊蹄えと容量については同等、同じG、A、
0:49:43	容量同程度の容量を持っているというふうに認識しております。
0:49:48	ただですね
0:49:49	一部にフレキシブルホースでホースをですね接続して用いたりとかですね。
0:50:00	その準備にある程度時間を要します。タービンの補助給水ポンプについては直流電源を蓄電池で確保してすぐ起動できますけれども、
0:50:12	現場操作等準備に40分程度の時間かかる手順になってございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:50:20	SBOと補助給水系が機能喪失してしまうとですね別の炉心損傷の炉心訴訟するCV破損防止対策の、
0:50:33	事故シーケンスとして、CVの管破損のシーケンスがございます。そのタイムチャートには自主対策設備ではありますけれども、
0:50:45	限られた要員の中でですねSGの直接給水用高圧ポンプを準備するというのも、タイムチャートには盛り込んでいたというふうに考えております、
0:50:59	時間が、
0:51:02	SGのそのドライアウトに、
0:51:05	時間的に間に合わない部分もあつたりしますので、自主対策設備ではありますけれども可能な限り準備をする手順にはしてございます。
0:51:16	以上です。
0:51:19	じゃないです。他の位置付けと大体能力の程度とか、時間的な
0:51:27	時間的にちょっと厳しいという条件での条件のもとでジシュとしては整備されてるということで理解しましてありがとうございます。
0:51:42	規制規制庁の天田です。ちょっと何点か確認とコメントなんですけどまず、まとめ資料の、
0:51:51	7-1-1の19ページ。
0:51:55	これ記載だけなんですけど、
0:51:58	3分の1ぐらいのところに7-1-1の27分っていうのは、
0:52:04	重複してるように見えるんですけど、これ誤記でしょうか。
0:52:09	はい。OKです申し訳ございませんこちら誤記となっています。適切に修正したいと思います。わかりました。それから、
0:52:17	比較表のですね、46ページなんですけれども、
0:52:24	これは
0:52:27	感度解析で、
0:52:29	5分。
0:52:31	遅い場合の、
0:52:34	解析結果が示されてるんですけど、
0:52:37	ちょっと有効性評価全般でちょっと改めて確認したいんですけど。
0:52:44	シーズ対象は、
0:52:48	いわゆる代表プラントの解析結果っていうことで、
0:52:52	スグループ同じような解析結果を示されたというような議論もあって、泊の場合12号の

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:52:59	解析、有効性評価の解析結果の話もあったんですけど、ちょっと改めて確認なんですけど今示されてるこの泊3号の、
0:53:09	解析結果っていうのは、どういう
0:53:13	状態の解析結果になっているのか、
0:53:18	当初の時と同じなのか違うのかという辺りをちょっと改めて確認させてください。はい。青木ですけどもあの当時おっしゃる通りそういう議論ありまして泊3号機ではすべて個別解析、差し替えております。従いましてこの下、
0:53:33	下、感度解析含めて、泊個別の解析結果となっております。標準値を使った解析ではないということになります。
0:53:41	わかりました。その差し替えっていうのは、いつ、いつ通差し替わって、
0:53:49	いつ実施、差し替えたっていう。ちょっと事実確認を確認させてください。はい。青木池戸正確なちょっと日時までは日付まだ覚えていないんですけども当時2016年、17年、
0:54:02	当時Cチームさんと、いろいろ議論させていただきますその当時から差し替えた差し替えておりまして、Cチームさんには差し替えた値でご説明させていただいております。
0:54:13	北海道で、芝田です今沖が説明したのは一次線、高浜さん等の審査が入って、再開始した時点というふうな意図で、ご説明したものでございます。
0:54:28	規制庁長野です。わかりました。つまり、
0:54:32	2000、
0:54:34	2016年だったら2017年だったか、一度まとめ資料。
0:54:39	提出されたっていう時があったと思うんですけど。
0:54:42	そのときにあれですが泊3号の応答固有のデータを使って有効性評価の、
0:54:50	解析結果を、二次系除熱機能喪失だけに限らず、
0:54:55	全般的に有効性評価はやり直して、
0:54:58	で、
0:54:59	すべて出し変わってるってそういう理解でよろしいですか。はい。青木須山さんのご理解の通りでございます。
0:55:06	わかりました。衛藤。
0:55:09	煙突。
0:55:10	それを前提にということになるんですけどこの46ページ

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:55:16	5分遅くなる場合の、
0:55:19	解析結果この3プラント比較するとですね。
0:55:23	衛藤高浜、同じスリーループの高浜さん用は、
0:55:28	炉心が露出しないと。
0:55:32	大飯34と泊3号は、一時的に露出するんだけど、
0:55:38	その質の程度が違いますと。
0:55:41	大岩
0:55:43	大きく露出するんで、PCTは880ありますと、一方で泊は、
0:55:49	一時的な露出なので、
0:55:51	PCTの
0:55:53	事務所はわかですということではあるんですけど、
0:55:58	その理由の書き方がですね。
0:56:01	ちょっと大井と違うように見えまして、
0:56:04	大井の方を見ると、
0:56:06	この下の図と上の図ともにですね。
0:56:10	衛藤。
0:56:11	一次冷却材の圧力が、
0:56:14	高圧注入ポンプの締切圧以上。
0:56:18	となる期間は生じとで、高圧注入が一時的に、
0:56:23	停止すると、ことから、一時的に炉心露出に至ると、両方同じことが、
0:56:28	上と下で書かれてますと。
0:56:31	泊を見ると、
0:56:33	下の図は、大井と同じようなことが、
0:56:36	書いてあるんですけども、
0:56:39	上の、
0:56:41	とろない水の、
0:56:43	記載を見ると、
0:56:44	ちょっとな、何か記載が大分違うように思うんですけども。
0:56:49	露出するっていう事実だけを書いて、
0:56:53	その理由があんまり書いてない気がするのと、
0:56:57	そのあと、
0:57:00	回復する。
0:57:01	理由がむしろ書いてあると、というような、
0:57:04	ことになってますと。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発音者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:57:08	記載が違ったり理由とか、あとはこの、そもそも解析結果が多いと、これだけ違う、高浜ともそうなんですけど、
0:57:20	その辺りの理由というか状況をちょっと改めてご説明をお願いしたいんですけれども。
0:57:26	はい。青木ですけどまず記載に関してはですね
0:57:31	可能な限り多いに合わせたつもりだったんですけどすみませんここ一部抜けておりました大井同様ですね、泊も泊も上の図も、下の図も同じ説明。
0:57:40	が可能ですので、
0:57:43	大いに合わせた形で、下との説明と同じ形に直したいと思います。またそれぞれ各、各プラントごとにですねやはり共同学校となるというのは、ある意味当然では当然になってくるんですけども、まず高浜に関しては
0:57:57	高圧注入ポンプではなくて充填高圧注入ポンプという
0:58:02	異なるタイプのポンプを用いております、
0:58:04	圧力が高い状態でも比較的注入できるということで炉心露出しないということになります。一方、泊と大井は充填高圧注入ポンプではなくて高圧注入ポンプを用いているんですけども、やはりそこは、
0:58:17	一次系の持つる保有水量スリーループとフォーループでは違いますし、
0:58:21	高圧注入ポンプのスペックもそれぞれプラントバイプラントで異なっておりますので、
0:58:28	二次系からの除熱機能喪失に関しては比較的多いが厳しい結果になっているということになります。
0:58:38	規制庁の天田です。トレンドの変曲点へトレンドの婉曲点の説明として、大いにあわせるというよりは適切な説明を加えていただければいいんですけど、
0:58:54	露出する低下傾向に対する説明がちょっと不足する一方で、
0:59:02	回復する、上昇側の説明はそれはそれで、
0:59:08	記載を充実化されたということであればそれはむしろ適切だと思いますので、
0:59:13	単純に合わせるというよりは、ちゃんとこれ、せっかく3プラント比較してるわけですから、
0:59:21	その比較もした上でのトレンドの説明ということで、
0:59:27	その上で、先行の記載と比べて

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:59:32	よりなんていうか審査実績として、適切に
0:59:36	充実化される必要があるのであればあそこをお願いしたいっていうのがまず記載の話です。
0:59:44	はい。大木です。はい、おっしゃる通りだと思いました。こちら回復する記載となっておりますので、ジェルシーを右側の方に移動させた上で北見側の方に移動させた上で、この炉心露出する部分の説明に関しては、
0:59:57	泊の下の燃料被覆管温度と同様の記載、言いかえれば大井と同じ記載なんですけどもその記載を加えるという形でちょっと泊、記載を、
1:00:05	顔を多くなるような形で、修正したいなと思います。
1:00:09	はい。大岩あくまで低下するトレンドについての説明なので、低下するトレンドは当然同じような記載が必要だと思いますし、
1:00:23	か回復する方の説明を加えられてるんであれば、おそらくもう1本矢印が加わって回復すると、というような
1:00:32	イメージになるかなと思いますけども、いずれにしても
1:00:35	記載を適正化ということであればそこはお願いしたいのと、
1:00:40	あと、さっきのあれですか、藤大岩充填高圧注入ポンプで、ごめんなさい、高浜ですね、10 充填高圧注入ポンプで、
1:00:52	大井と泊は、高圧注入ポンプでっていう、
1:00:56	ところは理由としてはそうすると18 ページ2、赤字のところ、
1:01:03	高圧注入ポンプの注入特性括弧予定の差異による事象進展の相違とありますけれども、
1:01:10	当庫この説明ですべて包絡されるということなのか、何かまた別の理由があるのかっていうと、ちょっと改めてもう1回確認させてください。
1:01:23	はい。大木ですけども、正直やっぱりプラントバイプラントで一次冷却材温度とか圧力とか細かいパラメータで見ればスリルフォール異なりませんが主な理由としてやはり高圧注入ポンプ、
1:01:35	のスペックによる、
1:01:37	差相違が主なものとなると考えております。
1:01:44	はい。規制庁の天田です。わかりました。それを踏まえて今、
1:01:50	46 ページの赤字で差異の説明を、
1:01:55	されていて、
1:01:58	ということですね。
1:02:03	ちょっと
1:02:05	一次、一次冷却材系保有水量が大幅に低下するため、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:02:11	一時的に炉心炉心が露出する括弧大井と同様と書いてありますけどちょっと必ずしもその露出状態は大井と同様じゃないので、
1:02:21	ちょっと少し、なんていうか、そういう理由の説明としては、
1:02:27	ちょっと端折り過ぎかなという感じも
1:02:29	しますが、
1:02:31	もうちょっとその際の説明が、
1:02:34	できるのであれば、記載の充実化をしていただいた方がよろしいかなと思います。はい。北海道電力の青木です。おっしゃること理解しました確かに、ここでは一時的に炉心が露出する挙動としては大井です。
1:02:49	なんですけれどもちょっと説明がはしより過ぎたところあると思います。もう少し丁寧にわかるような、
1:02:54	形で記載を検討したいと思います。
1:02:57	はい。規制庁の天田です。よろしく申し上げます。私からは以上です。
1:03:03	規制庁アキモト磯野ほか、よろしいですか。
1:03:11	はい。
1:03:12	それでは、次のシーケンスに行きたいと思います原子炉補機冷却機能喪失でいいですかね。
1:03:21	はい、じゃあ、
1:03:23	概要のご説明をお願いします。
1:03:25	はい。北海道電力の大城です。7.1. 3、原子炉補機冷却機能喪失について簡単に説明させていただきます。比較表のほうで説明させていただきますが、
1:03:36	資料の1ページ目をお願いいたします。
1:03:43	右上ですけれども、※で書いてるところになります。本事象はSBOと同じ重要事故シーケンス評価しているため、SBOと同様として記載を省略している箇所が多々あります。このため、女川を記載していないんですけれども共通の言い回しについては女川の久野さんに反映ということで先ほど、
1:04:02	ご説明させていただきました二次冷却系からの除熱機能喪失同様、しっかり見て、同じように反映すべきところ反映しております。そそういうところがそういう理由のところ括弧女川実績の反映という形で、
1:04:16	反映させていただいてる。
1:04:18	箇所となります。
1:04:20	ページめくっていただきまして基本的にはSBOと同様なんですけども、7ページ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:04:28	をお願いいたします。
1:04:33	7ページ真ん中辺りにN行がありますけども、高浜大井が長期対策としてっていうふうに記載してるんですけども、前回のSBOのヒアリングでも、女川手順の中ではこういう記載をしていなかったということで泊では削除しまして続いて8ページですね8ページの
1:04:50	上から2パラグラフ目のところで
1:04:56	炉心冷却CV冷却の継続的な地震について黄色マーカーで書いてる通りに記載をしているという形に、
1:05:03	変更しております。
1:05:05	続いて飛びまして18ページをお願いいたします。
1:05:13	概略系統図になるのですけれどもSBO時に可搬型大賀送水ポンプ車括弧改正という記載をしていたんですけども、こちら不適切でしたので
1:05:25	過去海水を取りまして上の図でいきますと左側に補助給水ピットに給水するために補給するために可搬型大型送水ポンプ車書いてますが横に、左側で仮海水と、
1:05:36	記載しています。ちょっとこの部分とりあえずこれで書いてみたんですけども、もうちょっと
1:05:41	かっこよくといいますかもうちょっと記載を検討してますけどこの形で修正しております。
1:05:46	主な修正箇所図では、以上となります。
1:05:51	規制庁秋本です。それでは、質問コメントに入りたいと思います。私の方からは1点だけなんですけど、4ページのところで、
1:06:01	確認AとDの原子炉補機冷却機能喪失時の対応で、
1:06:07	大井と高見で停電が書いてあって理由は、
1:06:15	事例が可能であり、代替非常用発電機の起動は不要っていうことなんですけど、
1:06:23	これわあ、
1:06:27	内需外転ありケースでしたっけ。
1:06:33	はい。沖ですけども、ここに記載しています手順、後から出てくるフローとかタイムチャートもなんですけども、基本的には電源があるケース。
1:06:42	原子炉補機冷却機能ソース時に、RCPシールLOCAが発生する事項というものに対する手順とかフロー図を記載しております。
1:06:52	規制庁アキモトですだから、電源ありケースだから書いてないよっていう理解でいいんですよね。はい。和賀梨衣ました。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:07:00	私からは以上ですが、
1:07:04	あとはほぼ先ほどの
1:07:07	なんすか、事象判定プロセスとか何か
1:07:10	のところとかあと展開できるところはもう二次系除熱のところと言ってあると思うので、そこはちょっと省略しますけど、
1:07:20	その他何かありますでしょうか。
1:07:25	よろしいですか。はい。
1:07:34	規制庁の片桐です 1 ページをお願いします。
1:07:42	一番下の行なんですけれども、
1:07:46	一次冷却材の流出により一次冷却材の保有水量の減少って書いてあって、
1:07:53	これ多分一次冷却系の保有水量なのかなと思うので、SBOではそういう書きぶりだったのと、
1:08:03	あと 11 ページかな。
1:08:10	にも多分冷却、ISO ですね上から 2 行目のところで冷却系保有水量っていう記載になってるので、
1:08:18	ここは形かなと思います。
1:08:21	はい、青木です。
1:08:24	一次冷却系保有生業というのをつけない場合は一次冷却系法律に統一しておりますが確かにここは従前から 1 冷却材の保有水量というふうにしてましたが
1:08:37	記載を統一する必要があると思いますので検討させてください。
1:08:41	規制庁からいいですよしくお願いします。2 ページ目なんですけど、
1:08:45	上から 3 行目のところで本事故シーケンスグループは云々という記載があって、
1:08:52	原子炉補機冷却機能が喪失したことによってどんどんて続いて、代替炉心注水機能に対する重大事故等対処設備に期待するっていう記載なんですけど。
1:09:07	何か、
1:09:08	対応がわかりにくいなんか補機冷機がないのに、注水機能に対する設備に期待っていうことでこれ多分、
1:09:17	BWRだと結構、
1:09:19	対応がとれるような書きぶりになって例えばRHRHIが故障したのであればRHRの有する何だか機能に期待するみたいな、
1:09:28	記載になってて、何か、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:09:31	うまく対応がとれる記載にできないかなと思うんですけどいかがでしょうか。
1:09:37	はい、青木です。この部分、非常に悩むところでは、もともとやはりPWRにない記載でどのように書けばいいんだろうというのは常に悩んでるところでございます。ご指摘踏まえましてちょっと記載についてはこの事象に限らず、すべての事情をちょっとまた改めて検討したいなと思います。
1:09:54	規制庁片桐さんよろしく申し上げます私からは以上です。
1:09:59	北電芝田です今の点で記載の修正法人、確認させていただきたいんですけども、今の記載でやると、もし調べる創出した。
1:10:08	ことからいきなり代替炉心注水ってことなんで、CCW喪失して使えないポンプがあってなぜ代替炉心注水が、
1:10:16	使えるかみたいなことを補って書こうというふうに今考えてございますが、大体記載の方針としては、
1:10:22	わかりました。
1:10:24	以上片桐さん、今おっしゃっていただいたようなイメージでその補機冷が云々っていうのを、その対策側に何か書いていただければ対応されるのかなと思いますので、よろしく申し上げます。
1:10:35	北電芝田ですかしこまりました。
1:10:40	その他1規制庁アキモトでそのほかいかがですか。
1:10:45	よろしいですか。すいません今ちょっとざっと見て、ちょっと気になったのでちょっと。
1:10:52	確認ですけど、17ページ比較表17ページで、
1:10:58	Nのすいません、表のところですね、表のNの高圧代替再循環運転で、
1:11:07	可搬型設備で可搬は度温度計測装置ってあるじゃないですか。
1:11:14	これわあ、
1:11:18	高浜見てたら、継続設備ノミネートされて、
1:11:23	る一のかなあってパッと見たんですけど、あれですか位置付けて何か。
1:11:29	変えたい感じっていう理解なんですか。
1:11:34	はい。青木です。
1:11:38	おっしゃる通りでして、高浜で言うと、上、計装設備の上から多分4行目、5行目ですかね、可搬型温度計測装置カッコ格納容器再循環出入口温度か、
1:11:50	出口温度、過去SEOって形になってますけども、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:11:53	計測パラメーターとしては泊も同様に、上から四つ目のところに格納容器再循環着と入口温度出口温度と、と書かせていただきまして設備としてはこの総設備を使いますので可搬型温度計測装置っていうのを記載したっていう形で
1:12:09	適正化といいますか高浜。
1:12:11	あとはやっぱりちょっと、
1:12:13	こちらのほうが適切だろうという形で泊をこのような記載としております。
1:12:20	本店の方から何か補足とかありますか。
1:12:28	北海道電力古井です。
1:12:30	特にありませんが青木の言う通り
1:12:37	C V内の自然対流冷却の冷却状態を確認するためにこの可搬型計測装置というものを使いまして、それをその措置で見るパラメーターとしては、
1:12:48	自然対流冷却に用います再循環ユニットの入口と出口の温度温度差で冷却状態を確認しますので、そういう使い方をしますというだけ補足させていただきます。以上です。
1:13:03	規制庁秋本ですわかりました。ちなみに、これはあれですか泊だけですか。
1:13:10	記載だけだったら別に。
1:13:12	いいのかもしれないですけど、いいとは思うんですけど。
1:13:16	大きいですけど、他社のちょっとこの表に対する記載の考え方といいますか記載がどうなってるか改めて確認させてください。
1:13:26	規制庁アキモトですわかりました。
1:13:30	別に、
1:13:31	読めるので、言い方ですけどはい、理解しました。
1:13:36	では、そのほかよろしければ、次のC件数、最後今日最後ですかね、原子炉停止機能喪失でいいですか。
1:13:46	はい。
1:13:48	概要をご説明お願いします。
1:13:52	はい。北海道電力の青木でございます。まず初めに、作成状況整理表に関してご説明させていただきますこちらの資料、1枚ものとなりますが、よろしく願いいたします。
1:14:06	こちらに関しては女川も並んでおりまして、改めて確認した結果、上から5行目ぐらいですかね。女川で言う添付資料2.5. 5、泊は7.1. 5. 10というふうにしてますが外部電源ソフトを想定した場合の感度解析。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:14:24	こちらに関しては新規に作成しております比較表も女川と、
1:14:29	比較する形で作成しております。
1:14:31	またその他、これまで説明した比較表に関しては全般、多い、物によっては安定状態等は長尾桑田3年比較表という形で添付資料の比較表を作成しております。
1:14:46	こちらについては以上となります。
1:14:48	続きまして、
1:14:50	比較表の方でご説明させていただきます。
1:14:53	こちらはですね基本的に、この前説明してきた二次系からの除熱機能喪失と、原子炉補機冷却機能喪失同様の修正を行っております多田翁長が並んでる分見やすくはなってるのかなと思います。
1:15:09	そうですね比較的女川に合わせられた事象なのかなというふうに思っていますグレーハッチングも比較的少なめになってると思います。
1:15:16	またPW同士、PWR <sup>°C</sup> で言いますとやはり泊補助給水量が少ない関係もありまして、若干圧力が高めに推移する事象なのかなと。
1:15:28	ちょっと辞書の進展が異なってくるところグラフの方にも左右のところに、そういうところに記載させていただいておりますが、
1:15:36	大井が370立米、高浜が280円に対して泊が150立米ということでちょっと補助給水量。
1:15:43	が少ないためにちょっと事象進展が異なっております。
1:15:46	あとPとBの違いで言いますと、初期の対策が大きく異なっておりまして、PWRはATWS緩和設備と言われる設備を使いまして運転員を介さずにですね、地上で作動する設備、
1:15:59	がありましてそちらで一次系の温度を上昇させることで、負の反応度帰還効果、
1:16:07	を用いて出力を低下させるということで運転員等操作が解析上は出てこないということで文章上でもですね、運転員等操作に関する解析条件とか、不確かさの記載が女川にあるんですけど、PWRはないと。
1:16:21	いうところが大きく異なるところかなと思っております。
1:16:24	説明に関しては以上となります。
1:16:29	規制庁アキモトです。それでは質問コメント。
1:16:33	実を入りたいと思います。で、私の方からですね、2ページ目なんですけど、
1:16:41	これはもう、日本語だけなんですけど、上野から2市4行目で、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



1:16:48	補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水により、一次冷却系の加圧を防止することにより、
1:16:57	何か夜よりより、
1:16:59	てなあって、
1:17:00	何かこれは日本語として適切なのかどうかちょっと微妙だなと思ったんですけど、何かありますか。はいちょっと今すぐこの場でどうするってのはちょっと出てこないんですけども、もともとのPWRの記者を、
1:17:14	元に女川の記載を反映したというところでちょっとこういう形になってしまいました。申し訳ございません。もう一度、日本語を読んで、ゆ、
1:17:22	適切な形に修正したいと思います。
1:17:25	規制庁アキモト様わかんないんですって言われたら読めなくもないかなとは思ったんですけど、よってだったり、使うか、
1:17:35	あとは用いるなポンプお持ちしてとかも使ってる場所あったんじゃないかって気もしないでもないの、適切な日本語で、読めるような形に申請、
1:17:49	まとめ資料上ですねやってもらえばいいかなという感じですね。はい。それでも、また以降なんですけど、原子炉圧力が原子炉格納容器の圧力が上昇した場合にはなんすけどさっきもあった。
1:18:02	じゃったんですけど、ここで読んでたときに、
1:18:06	この行分であれなんすけど、BWRであったんでしたっけ圧力は上昇した場合にはとかってありましたっけ。はい青木ですけどこの部分は隣に女川さんにある通り書いてない記載になりまして、ただこの事象ですね、やはり事象が短期に収束するという事で加圧器
1:18:25	逃がし弁安全弁数にガスタンクに、一次冷却材は行くんですけども、C Vの圧力温度が上昇する事象ではないというところもありまして、このような記載にさせていただいております。
1:18:44	規制庁秋本ですちょっと。
1:18:47	何か。
1:18:49	あれなんですかね上がらないい。
1:18:54	上がらない時って本当に、必ず実施するものであれば女川のように、また何とかによる格納容器除熱を実施するというふうに書きたかったんですけどけれども、この事象基本的には上がらないというふうに考えておりまして、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:19:06	ただ、Cビジネスに関してもしっかり対策を整備しているというところでは何かしら書かないといけないというふうに思っておりますこのような記載にさせていただいたと。
1:19:20	規制庁秋本です考え方はわかりました。
1:19:26	はい。
1:19:27	ちょっと難しいですね。はい。
1:19:31	やるだけやれば、あればやるけどっていうところですよ。はい、わかりました。
1:19:42	と、
1:19:55	規制庁アキモトです。ソーレですね。
1:19:58	ご興味、
1:20:00	そういうことか。
1:20:01	17 ペイジーで、
1:20:04	だから、
1:20:10	そういうことか。わかりました。17 ページ見ている、
1:20:15	そうですね。下は次の8支弁とかで、
1:20:20	わずかには上昇するってことなんですね
1:20:28	だけど、再循環法
1:20:34	巡航、
1:20:37	うん。
1:20:38	わかりましょう。
1:20:48	規制庁アキモトそれで、23 ページの方で、
1:20:56	これは括弧Bの評価項目等のちょっと上のところなんですけど、
1:21:01	ここ読んでいて、経常設備スプレイ設備による格納容器除熱を継続的に行う。
1:21:09	継続的に行って、
1:21:12	思ったんですけど、計測。
1:21:16	ケイソク
1:21:18	断続とかちょっと思って、
1:21:22	継続的に、
1:21:25	そこのすみ分けはしてないってことですかね。
1:21:31	何か断続継続って、
1:21:35	はい、青木です。
1:21:38	そうですね。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:21:42	実際、継続的日本語北海道電力柴田で日本語的にちょっと違和感を感じられるっていうふうな指摘ととらえ、
1:21:51	駄目です。
1:21:52	規制庁アキモトです日本語というよりは実際の手順で、
1:22:04	継続的に、
1:22:07	いや、そこはBWRだと絶対なんすかね。落ちて止めて落ちてっていう、なんか感じになるんで、
1:22:15	そういうことなのかなと思って
1:22:18	ちょっと比較するBWRも、
1:22:22	でも継続って書いてあるのか、継続なんですかね。
1:22:30	それは、
1:22:31	そういうことですか。なるほど。次上昇していれば、やはり継続的に行うそういうことかそう読めばいいんですね。理解しました。
1:22:40	母はわかりました。
1:22:43	それと、
1:22:47	す私からは添付の
1:22:52	そんな、
1:22:53	添付もあれですね、全部は。
1:22:57	あれ。
1:22:58	点プー何ページって言ったらいいなあ。
1:23:04	バーン。
1:23:06	なるほど。はい。7.1. 5、ごめんなさい、添付資料 2.5. 4 ですね。ごめんなさい。大井が 2.5. 4 で、泊は、
1:23:17	7.15. 4 ですね。
1:23:21	炉心データの取り扱い。
1:23:24	という。
1:23:25	補足なんですけど、これで、
1:23:30	2 ページのところで、
1:23:37	2 ページのところで赤字結構出してくれていても複数の説明を追加ってことだったん。
1:23:48	んですけど、これはあれですか先行のMOX書いている者と同等以上を書いているっていう理解でいい、いいですか。
1:24:01	ごめんなさい。Cボツの初期値の設定の仕方のところですごい記載が増えてるなと思って、MOXの先行を見て、書いているっていう理解でいいですか。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:24:15	北電芝田です大飯との違いということでもともとMOX採用している友利と大井浅井があったということで差異の部分を書く理由を書いたんですけども、他社、MOX採用の他社と同様かっていうふうなところについてはちょっと、
1:24:30	確認が不十分でしたので、他社と同様かどうかというところはMOX採用の者の記載を確認させていただきたいと思います。
1:24:39	規制庁秋本です。わかりましたそ先行見て、こう書いてるんですけどっていう説明かなと思っただけなので。はい、わかりました。
1:24:49	過不足なければ、別に十分かとは思うんで。はい、わかりました。水戸市を見ていただければと思います。
1:24:56	はい。その他、いかがでしょうか。
1:25:05	すいませんちょっと
1:25:08	まとめ、規制庁永江ですまとめ資料の比較表でない方の
1:25:14	まとめ資料の、
1:25:16	下のページで
1:25:18	7ポツ1ポツ5-29ページっていうところに解析条件が書かれてちょっと
1:25:27	教えて欲しいんですけども。
1:25:29	ここで
1:25:31	その減速材温度係数初期と書かれて-18、78 p c mパー°Cって
1:25:39	温度係数が書かれててその今採用した根拠として、
1:25:44	後ろのページの添付7の、
1:25:47	1ポツ、5ポツ4の7ページっていうところで、多分
1:25:52	図の3というところで
1:25:54	解析用の減速材温度係数の設定方法が書かれてて、
1:25:58	このぐらふうでその平衡炉心、
1:26:02	とかその=下川れててさ、その
1:26:06	解析用炉心っていうのがちょっと書かれてて、
1:26:11	これを包絡するような形で設定されてるように見えるんですけども、そもそも
1:26:17	減速材温度係数って
1:26:21	泊さんのモック数の時点で、MOX燃料装荷するときに、最初の
1:26:28	ショッカーっていうかも、MOXを送電スルー炉心から並行移行サイクルをと。
1:26:34	移行炉心を経営して評価差額2以下、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:26:37	移管するまで、設置許可の従前の設置許可段階で、減速材温度係数とか案ドップラ係数も設定されてたと思うんですねそれで、多分その、
1:26:49	当然同じ傾向として
1:26:52	BOCの方があまり燃えてない所、状態の方が厳しい条件になると思うんですけど、このここで
1:27:01	その許認可のす、許認可で、すでにMOX炉心とか、
1:27:08	そういった
1:27:10	炉心とか一行炉心も含めて
1:27:15	一応許認可だから、その3次元の炉心解析コードでやって設定してると思うんですけど、あえてこの何ていうか、解析用炉心とか別の
1:27:26	ちょっとわからないんですけど、別の炉心解析行動3次元のを、
1:27:30	持ってきて新たに
1:27:34	設定してるんでしょうかっていうそういう、ちょっと質、確認の質問なんですけれども。
1:27:43	岡崎芝田です。ちょっと以前、完全解析で使ってたものとの比較っていうふうなことでちょっと十分比較を準備していなくて今回
1:27:54	泊に関しては泊の平衡炉心までの実績を予想というか、解析結果を積み上げて、それに対して余裕を持って今おっしゃった通り杜撰額を上を持ち上げて、
1:28:10	厳しい側に余裕を持って包絡できるっていうふうな設定をしたっていうふうなところで、
1:28:15	一定程度ATWSっていうのは
1:28:19	厳しい面もございますので、余裕を適正化して一方でも余裕は確保できてるっていうふうなものを今回設定させていただいたというふうなものでございます。
1:28:30	規制庁奈良です多分、そういう考え方だろうと思ったので聞いたんですけど、あとその1000項目数の
1:28:38	新、新規制基準のMOX対象の
1:28:44	炉心の持ってるプラントで、同様の扱いをされてるのかどうかってのは確認されてますか。
1:28:54	はい。青木ですけどもちょっとこの部分PW過去の経緯ちょっと複雑になっておりまして、従来は-13というPWRの通史フォーループを包絡するような値で解析しておりました。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:29:09	ただ今は個別解析、泊固有の値で評価すべしということで今マイナス 18 MOX も考慮して-18 に設定してるんですけども、センコーさんが同じように設定してるかといえば標準、
1:29:23	きちつと言われる-13 で設定してるプラントもありまして、ちょっと確認が必要なところですのでちょっと確認させてください。
1:29:32	わかりました多分この設定が一番その解析結果にもろにきいちゃうんで、この補足説明のところをもう少し何ていうんすかね。
1:29:43	んな、許認可の対応との関係でもう少しわかりやすく書いていただくと、多分普通の人読んでもわかんないと思うんで、
1:29:51	ちょっと今おっしゃったようなところ、
1:29:55	この比較も含めてちょっと充実させていただければと思うんですけど。はい。北海道電力芝田です沖既存の許認可解析との取り扱いについて補足させていただきたいと思います。
1:30:08	はいですよろしくお願いします。
1:30:17	形状がいいですよ。今のところですけど多分もう昔そうですね 2016 年の頃にもともと仙台高浜で 13 使ってた、そのあたり変えるの泊初めてだよみたいな話がしてて、
1:30:30	そのあと後続限界とか大井とか出てきてその値をいじっているのでもっとやっぱり高、大井とは今回比較いただいでんですけど、
1:30:41	ちょっと限界とかでもどういう議論があってどういう資料をそろえてるみたいなところは横並びで確認しておいていただきたいと思います。
1:30:49	はい、大木です今片桐さんがおっしゃっていただいた通りでして、限界も、個別の値を使っておりますちょっと MOX 作用してるかどうかはちょっと記憶が定かではないんですけどしっかり確認したいと思います。
1:31:02	規制庁の片桐ですよろしくお願いします。
1:31:06	あと、細かい記載なんですけど本文の側の 3 ページをお願いします。
1:31:15	下カラー 6 行目のところ、緑色の字でかかわらずのところがあるんですけど、
1:31:23	これ今高浜に合わせてるんですけどもかかわらずって書くと切って、何かひらがなで書く方がより適切かなと思うのでちょっと確認をしておいてください。
1:31:34	はい、青木ですかしこまりました。あと、添付のところ、いつ実が貼ってある全部すぐめくったところのところなんですけどこれも、
1:31:44	かかわらず真ん中で緑の文字があつてこっちは関係の下の方になっているので、ここひらがなでいいのかなとちょっと思います。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:31:59	規制庁の栗栖で、あと、31 ページをお願いします。
1:32:07	1 下から 2 行目のところで、水何行目と 3 行目とかで炉心崩壊熱のところが赤字になってて、
1:32:15	ここをワー入ってなくて、次のページに赤字で有意な影響を考えられるため影響評価を実施するという記載があるんですけど、
1:32:24	ここもちょっと何か詳しく書けないかなと思うんですけどいかがでしょうか。
1:32:29	はい。大木です。この部分伊方に倣って加えたんですけども、改めてちょっと次、この事故の特徴を踏まえると、崩壊熱って、
1:32:40	原子炉の出力に比べると、影響が小さいという評価になってるんですよ不確かさのところの記載にも書いてあるんですけども、なのでむしろ多めに合わせて、この部分は、
1:32:52	崩壊熱を削除してしまう方向でもいいのかなというふうに考えておりました。
1:32:55	規制庁、伊佐では、ちょっと検討をお願いして別にしろ、やはりちょっとその、今度高浜との差分になってくるんでちょっと理由を細かくかければ、
1:33:07	開いていただきたいと思います。
1:33:11	規制庁から安江次、54 ページをお願いします。
1:33:18	一番下のパラグラフで蒸気の場合によって云々って書いてあって、一次冷却材圧力が過度に常習することはなく炉心損傷することはないって。
1:33:30	ここの文章、何かちょっと違和感があって、多分Pの記載を、
1:33:35	女川の記載とくっつけたことでこういうふうになっちゃってると思うんですけど。
1:33:41	女川で炉心損傷することはないっていう、書いてるときって必ず何何々を実施することによりみたいな。
1:33:50	記載があって、ちょっとそこら辺は、
1:33:53	何か適正化を検討いただけないでしょうか。はい、青木です。申し訳ございませんちょっと分析不足でございました。記載を追加する方向で検討したいと思います。
1:34:03	規制庁の小竹ですよろしくをお願いしますで 55 ページ、次のページなんですけど、
1:34:08	ここもあんまりただの記載だけなんですけど、一番上のところでその結果、バウンダリにかかる圧力被覆管及び参加料っていう記載があって、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:34:18	ここで捕カーのシーケンスだと、被覆管の方が先に出てきてその次にバウンダリーなんで、特に何か、
1:34:27	こだわりがあるのであればいいですけどもないのであれば、横並びで合わせてもいいのかなと思います。大木です。申し訳ありません女川に合わせてですねこの事象、ちょっと経緯を説明させていただきますとやはり圧力が厳しくなる事象ということで最初にバウンダリーの圧力岡井PR書いていたんですけども、
1:34:44	横並びで炉心損傷防止対策の評価項目として、一番最初にあるのが燃料被覆管温度及び3か条ですので、お腹に合わせる形で修正したいと思います。規制庁川岸よろしく申し上げます私からは以上です。
1:35:04	あ、
1:35:05	規制庁アキモトです。すいません今見てて、医師。
1:35:09	確認だけですが、57 比較表の 57 ページで、
1:35:14	すいません事前に読んでたときには、少しあまり来違和感がなかったんですが、ポツ 57 の表のポツの原子炉自動トリップ、
1:35:26	不能判断のところで、
1:35:29	他社が、
1:35:30	墨つき括弧に、
1:35:32	しているなあってちょっと思ったところなんですけど驚見付確保の位置付けが変わっちゃってて、
1:35:41	この
1:35:43	原子炉自動トリップ不能判断っていうのは、設計基準拡張っていうことなんでしたっけ。
1:35:52	はい。ケースまずこの点ちょっとお詫びさせていただきたいのが泊は基本的に女川に合わせて、お墨付き確保とる方向で修正してございましたただちょっとここはまずそもそもこのボルノを抜けていたと。
1:36:03	ということで申し訳ございません。設計基準拡張に関しては改めて設備側手順側と合わせて全体を整理した上で
1:36:11	女川のように※をつけるすみつき括弧をつけるということで修正させていただければなと思います。
1:36:18	規制庁脇本にそうすると、ここは、
1:36:23	有効性評価所
1:36:28	期待考慮しない操作になるってことですか。
1:36:41	はい。青木ですけども。
1:36:43	はいグレーになると思っておりますけど、梅田さん、いかがでしょう。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



1:36:53	北海道電力梅田です。原子炉トリップの方は、
1:36:59	事業同サーに期待しておりましてそのトリップスイッチ等の操作は発生しませんので、設備としては考慮しないという位置付けになると考えております。以上となります。
1:37:13	規制庁アキモトです。設備は、
1:37:17	グレードで手順は、
1:37:21	どういう位置付けになりますか。
1:37:27	北海道電力梅田です。おっしゃられる通りトリップスイッチ等ですと、自動動作なので、さわらないということになるんですが、この整理簿クラスタは、
1:37:40	まずA TWSなので、落ちないということになりまして、
1:37:45	原子炉トリップの遮断器、こちらも開放がきかないということになりますので、いずれにしましても期待しないという位置付けになるのかなとは考えております。以上となります。
1:37:58	規制庁開きますなら、わかりました。
1:38:02	ほぼあれですね、二次系除熱の時にも言ったんですけどこの表はまだちょっとかい。
1:38:09	改革中というかだと思うので、
1:38:13	よくよく
1:38:14	見ていただいて間引きベースに、
1:38:17	なるように、好き、なんかね整理をしっかりできればいいのかなあとは思いますので、はい。その点、その観点で、
1:38:29	しっかり見ていただければいいのかなというところですね。はい。そこは、
1:38:36	可能な限り速やかに修正していただく感じかなと思いますのではいよくチェックしていただければいいかなと思います。はい。その他、いかがでしょうか。
1:38:54	規制庁永江ですすいませんちょっと
1:38:57	私の理解が間違っていたらあれだ、あれなんでちょっと教えていただきたいんですけど、PWRで採用されているA TWSの緩和設備の主蒸気ラインを隔離して、
1:39:09	補助給水を立ち上げる班で注水するっていう、
1:39:15	このセット能対策っていうのは
1:39:19	アメリカの方アメリカの方の、すでにやってるやってるやってやってると思うんですけど、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:39:26	アムザックっていうそういうシステムがあったかと思うんですけど、それと
1:39:31	同じものなんでしょうそれともまた別のものなんでしょうか。
1:39:36	はい。青木です。ちょっと即答できませんので確認させてください。
1:39:41	長井です。よろしくお願いします。
1:40:04	規制庁アキモトでその他、いかがでしょうか。
1:40:17	規制庁の天田ですけど比較表の10ページなんですけど、
1:40:24	ちょっとさ、先ほど議論のあった
1:40:28	還俗さ、減速材温度係数のところなんですけど、
1:40:35	まずちょっとさ、差異理由軒さがですね
1:40:40	これ例えば赤字のところは、
1:40:44	高浜大井高浜と書いてあって、単に泊3号、
1:40:50	炉の炉心設計を包絡する。
1:40:52	マイナス18。
1:40:54	と書いてあるんですけど、
1:40:57	ちょっと先ほどのご説明を踏まえると、
1:41:01	大飯の標準値に対して、
1:41:04	高浜は、その上に書いてある通り、
1:41:07	個別プラントの
1:41:09	炉心設計を包絡する値ということなので、ちょっと説明がやや
1:41:14	ちょっとざっくりと質疑かなと。
1:41:17	いうのと、
1:41:19	あと大出なお書きに書いてある
1:41:23	一応、
1:41:25	ツーループスリルフォーループの-13に対しても、評価と書いてある、その差異理由が、
1:41:34	大出若生に評価値に評価した値を用いるためとあるんですけど、
1:41:43	とはいえあくまで、
1:41:45	何ていうんすかね設置許可断面で、大岩。
1:41:49	-16と-13で両方やって、
1:41:53	江藤、あとはその評価結果の説明をしているっていうこと。
1:41:58	だと思っので、
1:42:00	ちょっとここが、こういう理由で、泊はつけなくていいのかなっていうのは、ちょっとやや疑問で。
1:42:07	設置許可として影響が影響見る必要があるのであれば、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:42:13	同じように、ちょっとやらなきゃいけないような気もするのでこの辺りちょっと考え方を教えていただきたいんですけど。
1:42:23	はい、青木ですけど赤字の部分に関しては確かにおっしゃる通りまとまりの説明にしか書いておりませんので高浜大貫さんを追加したいと思います。
1:42:31	大井の-13の部分はちょっと申し上げづらいところではあるんですけどここに記載してる通りなんですけども大井独自にやっております当初大岩-13で泊もそうなんですけど、各社、-13で評価しております。
1:42:48	審査の関係上評価を、に時間を要しますのです-13は当然厳しくなるといふところもありまして、
1:42:57	大岩公認で-13の値を、
1:43:02	圧力の場合が一番厳しくなればこの事象ですので、-13、
1:43:06	の評価値を工認の評価を進めていたという関係上、設置許可にも何かしら飛散残す必要があると。
1:43:15	工認で評価している以上設置評価にも-13の記載を残す必要があるといふ、
1:43:20	ことから、ここにこの記載をしているという、ちょっと大飯独自の
1:43:24	理由でここに記載しているものと理解しております、他社さん、他のPWR各社、当然ながら設置許可で評価した値で工認評価をしております、
1:43:34	個別、それぞれの各社は一つの評価で、
1:43:38	設置を記載をしているというものになっております。従いましてともにもう泊の
1:43:45	炉心崩落するマイナス18という値で評価しておりますので、この値だけを
1:43:51	記載することで、十分というふうに考えております。
1:43:55	北海道電力芝田です経緯は今青木が言った通りなんですけども、天野さんの指摘としてはそうは言っても設置許可だけ見た時に泊がやらなくていい理由がないよねっていうふうなご指摘と思いますんで、
1:44:07	我々としてはマイナス18っていうのが、泊の炉心を踏まえたコンサバな値だってことを説明できるっていうのが理由だと考えてますんで、その辺りしっかりと理由の方に書かさせていただきたいと思います。
1:44:20	はい。規制庁の天野です。さっき添付のこの7-1の5-4の記載の充実のような話もありましたC選考の

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:44:30	個別のプラントで減速材温度係数を設定した。
1:44:35	プラントとして、限界とか、すでに泊と同じような取り扱いをした実績があるということであればそれも踏まえた上で、
1:44:47	ちゃんと
1:44:49	設定が適切なのかとか、13を載せなくていいのかとか、そのあたり、整理して示していただければと思います。
1:44:58	はい、大木ですかしこまりました。
1:45:00	はい。私から以上です。
1:45:04	すいません規制庁奈良ですけど、一応温度係数とドップラ係数もセットになってると思うんで、ドップラの話も同じような、影響は軽微だと思うんですけど、
1:45:14	整理論として、一緒に点プーの参考資料のところにきちんと書いていただけますか。
1:45:22	はい、青木です。おっしゃる通りでしてドップラについても同様に、7154の添付書の方に記載しておりますのでそういう理由のところ、また充実させたいと思います。
1:45:33	翁長ですよろしく申し上げます。
1:45:37	規制庁アキモトですその他はいかがでしょうか。
1:45:41	規制庁側、よろしいですか。
1:45:44	はい。
1:45:45	しましたら、北海電で北海道電力側、
1:45:50	確認したい事項とかありますか。
1:45:53	本店、北海道仁木芝田です本店、
1:45:57	補足等ございますか。
1:46:00	はい、本店が神原ですこちらからはございません。
1:46:04	東京側からもございません。
1:46:07	規制庁アキモトですそれでは本日のヒアリングを終わりにします。ありがとうございました。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。